



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## **ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH**

### **TITLE**

**RANCANG BANGUN ALAT PENERJEMAH BAHASA ISYARAT DENGAN METODE KONSEPTUAL UNTUK PENYANDANG TUNARUNGU DAN TUNAWICARA**

### **ABSTRACT**

Komunikasi merupakan hal penting bagi manusia untuk berinteraksi dan bertukar informasi. Namun tidak bagi seorang penyandang tunarungu dan tunawicara yang memiliki masalah untuk berkomunikasi secara normal. Bahasa isyarat merupakan sistem penunjang komunikasi yang digunakan penyandang, namun tidak semua masyarakat umum memahami bahasa isyarat. Oleh karena itu diperlukan alat bantu penerjemah bahasa isyarat yang mampu membantu komunikasi penyandang dengan masyarakat lainnya. Alat bantu penerjemah bahasa isyarat dibentuk dengan metode Data Glove yang dilengkapi dengan 5 sensor flex dan gyroscope yang mampu menerjemahkan bahasa isyarat SIBI. Pengembangan produk dibuat berdasarkan masalah yang ada dari produk yang sudah dikembangkan dengan melakukan benchmarking terhadap tiga produk kompetitor, sehingga dapat ditinjau kelebihan dan kekurangan pada fase perancangannya yang merupakan bagian dari metode perancangan konseptual. Penelitian dilakukan menggunakan mikrokontroler Raspberry agar kemampuan komputasi dan penerjemahan yang dihasilkan lebih baik dan akurat serta, dilengkapi dengan sistem suara dan LCD RPi sebagai sistem output dari penerjemahannya. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah inovasi produk alat penerjemah bahasa isyarat (Haba Translator) yang telah memenuhi kriteria spesifikasi perancangan yang direncanakan dan mampu menerjemahkan ke-24 bahasa isyarat SIBI.